

A-10 海藻の食用効果について —ラットにメチル水銀を経口投与した場合—
東京農大農 〇中村かほる 西郷光彦 大沢猛 矢島和子

目的 かねてよりノルウエー産の海藻粉末の「アルギット」の食用効果に関する研究を手がけ、すでにアルギットが食欲増進効果を有することや、実験的高コレステロール食投与時に血清コレステロール値の上昇抑止効果を有することを認め、同時に血清トリグリセライド値の上昇をも抑制することを確認してゐる。ついで私共はこれらの食用効果に鑑みて特定の毒性物質の混入に対して何らかの好影響をもたらさしはしないかと考え、今日世論の対象とされてゐるいくつかの公害誘発物質をとりあげ検討することとした。今回はメチル水銀とアルギットを併用投与した場合、1) 体重増加量、2) 臓器(肝・腎・脾)・脳の重量、3) 肝臓・脳中の総水銀量、4) 血漿成分およびその酵素活性の変動に及ぼすものかを追究した。

方法 実験動物は Wistar 系の雄の体重 170g 前後のラットを用い、1 群を 5 匹として、対照区、メチル水銀区、アルギット 15% + メチル水銀区の 3 区を設けて行った。メチル水銀濃度は 5ppm とし飼料は自由摂取とした。30 日間飼育後心臓穿刺による採血を行い前記の 2) ~ 4) の項目について測定した。

結果 メチル水銀を投与すると、体重の減少、腎臓肥大、血漿中の血糖・尿酸量の低下、血漿中の脱水素酵素(LDH・ α -HBD)ならびに SGOT 活性値の低下の傾向がみられる。これに対してアルギットを併用投与した場合は腎臓の肥大を多少抑止し、尿酸量の低下を回復させ、脳中への総水銀の移行蓄積を抑制してゐるものと思われる。